

锁骨钩钢板治疗 TossyⅢ型肩锁关节脱位 56 例

杨英果, 戈兵, 王亮, 朱冬承

(江苏省泗洪县人民医院, 江苏 泗洪 223900)

关键词 肩锁关节 脱位 韧带, 关节 关节不稳定性 手术中并发症

锁骨钩钢板 (clavicular hook plate, CHP) 治疗肩锁关节脱位, 复位良好、固定可靠, 在临床广泛应用, 但手术操作不当易引起脱钩、肩痛和肩关节功能障碍等并发症。2004 年 12 月至 2010 年 05 月, 笔者采用 CHP 内固定治疗 TossyⅢ型肩锁关节脱位患者 56 例, 效果满意, 现报告如下。

1 临床资料

本组 56 例, 男 43 例, 女 13 例; 年龄 19 ~ 63 岁, 平均 38.5 岁; 左侧肩锁关节脱位 26 例, 右侧肩锁关节脱位 30 例; 均为 TossyⅢ型; 均为闭合性损伤。致伤原因: 摔伤 25 例, 车祸伤 31 例。

2 方法

2.1 手术方法 臂丛神经阻滞麻醉, 在肩锁关节处作长 6 cm 的弧形切口, 显露肩锁关节、锁骨远端、喙突, 清除瘀血块、关节内嵌入的软组织、破裂的关节盘及软骨碎片, 复位脱位的关节, 然后确定所需钩钢板 3 部的长度和预弯的状态, 将预弯好的同侧钢板钩端紧贴肩峰下缘插入, 调整好钢板在锁骨上的位置, 用螺钉将钢板固定在锁骨体部, 可吸收缝线修复肩锁关节囊、肩锁韧带、喙锁韧带, 重叠缝合斜方肌和三角肌, 各方向活动肩关节, 确定肩锁关节复位良好后, 逐层关闭切口。

2.2 术后处理 术后常规应用抗生素 3 ~ 5 d, 术后 2 d 疼痛减轻后逐渐进行肩关节主、被动功能锻炼。

3 结果

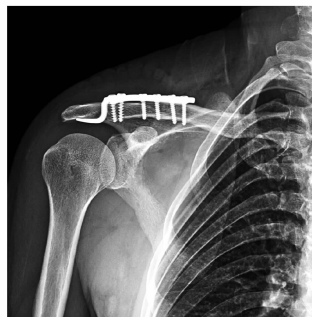
本组 56 例患者, 受伤至手术时间为 2 ~ 14 d, 平均 5 d; 术后均获随访, 随访时间 6 ~ 18 个月, 平均 14 个月; 术后均无神经、血管损伤发生; 均无感染、应力性骨折、螺钉松动及钢板断裂发生; 内固定取出后均未发生再脱位; 除 8 例患者出现不同程度的并发症, 经相应处理后骨折愈合、肩关节功能恢复外, 其他患者均骨折愈合、肩关节功能恢复 (图 1)。

8 例并发症: 脱钩 2 例, 均伴有肩痛和肩关节功能障碍。1 例为伴有创伤性应激障碍的患者, 在术后第 4 天因用力撑床而致 CHP 脱钩。另 1 例为患者术后第 28 天因重体力劳动致 CHP 脱钩。经再次手术取出内固定更换适配的 CHP 并修复韧带后, 2 例患者均骨折愈合, 肩关节功能恢复满意。2 例患者出现肩锁关节前方半脱位并伴有肩痛和肩关节功能障碍, 取出内固定后, 疼痛消失, 复查 X 线片见脱位好转。2 例患者出现肩痛伴有肩关节功能障碍。2 例患者术后单纯肩痛; 肩痛在关节活动时明显, 尤以外展或上举时为甚。

术后肩关节功能评价参照美国肩肘外科评分^[1]: 优, 100 ~ 90 分; 良, 89 ~ 75 分; 可, 74 ~ 51 分; 差, ≤ 50 分。本组优 48 例, 良 4 例, 可 2 例, 差 2 例。



(1) 术前



(2) 术后

图 1 患者, 男, 36 岁, TossyⅢ型肩锁关节脱位手术前后 X 线片

4 讨论

TossyⅢ型肩锁关节脱位手术治疗的适应证是肩锁韧带和喙锁韧带完全断裂、锁骨远端完全移位。应用 CHP 治疗肩锁关节脱位, 符合局部解剖特点, 固定牢靠, 不损伤关节面, 患者可以进行早期功能锻炼^[2]。术中应根据 CHP 的固定原理严格按照规程操作, 并修复断裂的韧带, 术后应进行合理的功能锻炼, 否则易引起脱钩、肩痛和肩关节功能障碍等并发症。

脱钩是 CHP 治疗肩锁关节脱位最严重的并发

症,一旦脱钩即意味着手术失败,脱出的钢板钩阻挡了肩锁关节复位和活动,甚至造成肩峰骨折或部分骨质撕裂,不仅未起到治疗作用,反而加重损伤,必须取出 CHP 进行重新固定。朱义用等^[3]用 CHP 治疗 78 例 Tossy III 型肩锁关节脱位和 34 例 Neer II 型锁骨远端骨折,其中 5 例发生脱钩,并伴有肩峰骨质撕裂或骨折。肩峰骨质特点是越靠前越疏松,钻孔部位靠前,骨质撕裂造成脱钩的可能性就大,因此钻孔时应尽量选择靠后的骨质坚强部位,且钻孔中心点与肩峰内侧缘的距离应达 1.5 cm 以上,切勿过近。肩锁韧带、三角肌、斜方肌在肩锁关节表面移行为腱膜并与关节囊融合,因此尽可能修复肩锁关节周围的纤维结构,可为修复后的肩锁、喙锁韧带和软组织提供一个稳定无张力的环境,促进韧带的愈合^[4]。愈合后的韧带可使钢板钩和肩峰之间的拮抗逐渐减弱,减少钢板钩对肩峰骨质的磨损,避免应力性骨折和脱钩的发生。CHP 并不是个体化设计,CHP 的 Z 形垂直部和插入端长度要合适,应尽可能实现解剖复位,必要时可将 CHP 各部行较大角度的预弯,减轻钢板钩对肩峰骨质的作用力,但勿过分强调肩锁关节复位而强行下压锁骨。Nadarajah 等^[5]认为,患肢频繁和大范围的抬高运动时,钢板钩端在肩峰下长期反复微动,造成肩锁关节周围骨质磨损溶解,易发生应力性骨折和脱钩。因此严重骨质疏松患者,早期应以适度被动锻炼为主,主动锻炼为辅,根据韧带愈合情况增加活动量和主动锻炼。

肩痛是 CHP 治疗肩锁关节脱位最常见的并发症。顾昕等^[6]用 CHP 治疗 19 例 Tossy III 型肩锁关节脱位,其中 10 例发生肩痛,严重者影响夜间睡眠。肩痛的原因有:①CHP 插入端较长,可发生肩关节撞击综合征,引起肩关节疼痛^[7]。②CHP 钩端和肩峰骨膜的摩擦,炎性介质堆积等,也会产生疼痛和异物感^[6]。本组观察中,在取出并发肩痛患者的内固定 CHP 时,发现钩端有明显的磨损,有滑囊液流出,可能为钩端局部摩擦软组织引起水肿形成滑囊炎。③肩锁关节内的碎骨片、残留的软骨盘可导致创伤性关节炎,产生慢性疼痛。④未能进行有效的功能锻炼,肩周软组织损伤后渗出、粘连出现不同程度的肩周炎。⑤肩锁韧带及喙锁韧带缝合过紧或过松也会出现肩关节疼痛。内固定取出后疼痛症状可缓解。

CHP 治疗肩锁关节脱位,术后出现肩关节功能障

碍的原因有:①功能锻炼不得法。②患者由于疼痛而不敢活动肩关节或者拒绝功能锻炼。③肩袖肌腱退变或者肩锁关节渗出、增生、粘连导致功能障碍。因此,术后早期的功能锻炼是必要的,应遵循早期被动锻炼为主,后期主动锻炼为主的原则,进行渐进式功能锻炼。CHP 治疗肩锁关节脱位术后可发生肩锁关节前方半脱位^[8]。肩峰的解剖形态为肩胛冈外端向前外方延伸而形成的穹窿形骨性突起,CHP 插入时后方有肩峰的阻挡,但前方只有软组织的阻挡,关节易向前方半脱位。内固定取出后也会有可能发生再脱位^[9]。因此合适的固定时间和正确的功能锻炼指导是必要的。

综上所述,预防和减少 CHP 治疗肩锁关节脱位相关并发症,术中应有效清理关节面、实现解剖复位、选择合适的 CHP、进行必要的预弯、插入适当的长度并进行韧带修复,术后要进行合理的功能锻炼,在韧带愈合后要及时取出内固定。有了这些预防措施,CHP 治疗肩锁关节脱位的并发症将大大减少。

5 参考文献

- [1] 蒋协远,王大伟.骨科临床疗效评价标准[M].北京:人民卫生出版社,2005:69.
- [2] 肖风顺,王德强,王大明,等.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位疗效观察[J].中医正骨,2008,20(11):22.
- [3] 朱义用,严松鹤,汪建良,等.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位和锁骨远端骨折的脱钩原因分析[J].中华创伤杂志,2007,23(12):927-928.
- [4] 王春生.锁骨钩钢板加喙锁韧带修复重建治疗 Rockwood III 型肩锁关节脱位[J].中医正骨,2010,22(2):53-54.
- [5] Nadarajah R, Mahaluxmivala J, Amin A, et al. Clavicular hookplate: complications of retaining the implant[J]. Injury, 2005, 36(5): 681-683.
- [6] 顾昕,史永振,张立国,等.锁骨钩钢板与喙锁螺钉治疗 Tossy III 型肩锁关节脱位的疗效比较[J].中华创伤杂志,2009,25(7):606-609.
- [7] 黄伟,龙亨国,丁小辉,等.不同 AO 锁骨钩钢板插入端对肩峰撞击综合征的影响[J].中医正骨,2009,21(9):12-14.
- [8] 盛韶山,赵红梅.锁骨钩钢板治疗肩锁关节脱位术后前方半脱位[J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(2):156-157.
- [9] 张国华,陆伟峰,单方军,等.锁骨钩钢板治疗完全性肩锁关节脱位[J].中医正骨,2009,21(11):48-49.

(2011-01-13 收稿 2011-03-20 修回)